

# 彰化縣大同國中\_110\_學年\_上\_學期 特殊教育(身心障礙類)教學活動設計

(以下內容及格式可自行調整)

## 壹、設計理念

將畢氏定理步驟化，並反覆說明及練習，讓學生們更熟練運用此公式。  
再讓學生上台排公式卡，來檢視學生是否熟練公式步驟。最後透過疊疊樂積木遊戲，來加深對畢氏定理的認識與應用。

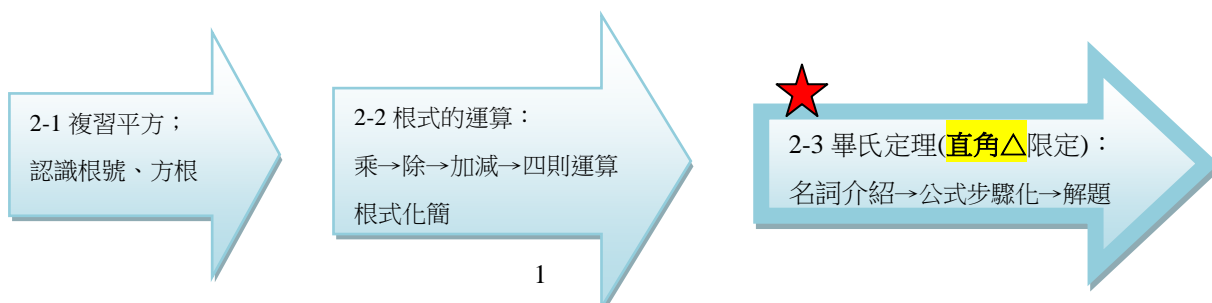
## 貳、教學分析

### 一、學生能力現況分析

姓名	性別	障礙	組別	領域相關能力
謝○靜	女生	疑似 LD	A	1. 四則運算能力佳，且正確率可達 90%。 2. 基礎數學概念佳。 3. 應用問題題意理解能力弱。 4. 學習態度佳，個性安靜，少主動發言。
何○蓁	女生	LD	A	1. 四則運算能力佳，且正確率可達 90%。 2. 基礎數學概念佳。 3. 應用問題題意理解能力弱。 4. 學習態度佳，個性安靜，少主動發言。
江○雷	男生	LD	B	1. 學習動機佳，會主動完成練習題。 2. 基礎數學概念弱，但四則運算綜合能力弱，尤其正負數運算，正確率 70~80%。 3. 應用問題題意理解能力弱。
陳○廷	男生	LD	B	1. 學習動機佳，會主動完成練習題。 2. 基礎數學概念弱，但四則運算綜合能力弱，尤其正負數運算，正確率 70~80%。 3. 應用問題題意理解能力弱。

### 二、課程概念架構圖與教材分析

- 1.教材版本：翰林第三冊
- 2.單元：第二章：二次方根與畢氏定理
  - 2-1 二次方根的意義、2-2 根式的運算
  - 2-3 畢氏定理



3.此次公開觀課單元為 2-3 畢氏定理中的「**求出三角形的第三邊**」。

4.本教材參考翰林國中數學第三冊，並自編符合學生能力的學習單。

### 三、教學方法分析

1. **直接教學法**：教學者於課堂上講解教學內容及主題概念，並配合多元的例題、適時的提問作為引導。
2. **練習教學法**：教學者提供反覆練習的機會，使學生對技能經驗及特定內容學習達到正確且純熟的反應，進而應用相關概念進行學習。
3. **合作學習**：在教學情境中，提供學生合作完成任務的環境，藉此培養人際關係，另外，也可以透過觀察同儕間的表現進而互相模仿以建立更完善的學習策略。

### 參、教學活動設計(格式可自行調整)

<b>單元名稱</b>		畢氏定理-求出三角形的第三邊	<b>適用年級</b>	八年級
<b>教學時間</b>		45 分鐘	<b>教學節數</b>	第(2)節/共(4)節
<b>教材版本</b>		翰林第三冊	<b>設計者</b>	胡瑀方
<b>教學者</b>		胡瑀方		
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	s-IV-7 認識畢氏定理並能利用此定理求出直角三角形的邊長。	<b>核心素養</b>	<b>A 自主行動</b> ：A2.系統思考與問題解決 <b>B 溝通互動</b> ：B1.符號運用與溝通表達 <b>C 社會參與</b> ：C2.人際關係與團隊合作
	<b>學習內容</b>	S-8-6 畢氏定理：了解畢氏定理的意義。直角三角形上的一些名詞，例如斜邊、股。 S-8-6-1 已知直角三角形的兩邊長，能應用畢氏定理，計算第三邊長。		
<b>議題融入</b>	<b>實質內涵</b>	<b>【閱讀素養教育】</b> 閱 J3：理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 <b>【品德教育】</b> 品 J1：溝通合作與和諧人際關係。		
	<b>所融入之學習重點</b>	能理解直角三角形各邊的名稱：股、斜邊。 能理解畢氏定理又稱「商高定理」、「勾股弦定理」的由來。		
<b>與其他領域/科目的連結</b>		國語文		
<b>座位安排</b>				
<b>教學準備</b>		(含教室佈置、教材教具、增強系統.....)		

	聯絡簿、自製學習單、公式卡、自製大富翁			
<b>IEP 相關學期目標</b>	調整 8-s-08：能理解畢氏定理及其應用。 情意：分享日常中，與數學相關的例子，如三角形的種類等。 情意：尊重每個人的意見及想法。			
<b>學習目標</b>	<b>單元目標</b>	<b>(學生若有分組，請依組別進行說明)</b>		
	將「畢氏定理」步驟化： 1. 找直角(圈起來) 2. 把直角夾住的兩邊，寫下來 3. 兩邊平方，相加 4. 等於=直角對過去的邊，平方 5. 消除平方，開根號	無		
<b>具體目標編號</b>	<b>教學內容</b> (請依學生組別需求適時在教學過程說明教學的調整)	<b>時間</b> (分鐘)	<b>評量方式</b>	<b>教材教具/輔具</b>
	<b>一、準備活動</b> 複習直角三角形之三邊名稱；直角三角形的特性。	5	口頭回答	白板、白板筆
	<b>二、發展活動</b> (可分組或不分組) 1.教學者透過示範題直接講述「畢氏定理」的運用步驟。 2.學生自行完成第一題練習題。 3.教學者針對學生的錯誤類型加強說明講解。 4.教學者講解學習單左半部題目，學生自行練習右半邊題目。 5.每次自行完成一題練習題，教學者再檢討該題是否正確。之中，會透過問答的方式，讓學生說出公式的步驟。	20	紙筆練習、觀察	學習單
	<b>三、綜合活動</b> <b>活動 1</b> 請學生輪流上台貼「畢氏定理」的步驟卡，其他坐在位子上的同學仔細觀察是否貼正確。若找出錯誤的地方，可以加 1 分。而第一次拼對者，可以加 4 分。	5		公式卡
	<b>活動 2</b> 透過合作學習，一起完成學習單。 1. 決定抽積木的順序。 2. 答對題目者，可選擇自己要不要抽積木或	10		積木疊疊樂

	<p>可指定別人抽積木。</p> <p>3. 抽走的積木，不需往上疊高。</p> <p>4. 讓積木倒下者為輸家。</p> <p><b>活動 3</b></p> <p>1. 複習本節課重點：透過公式卡，一起回答問題、個別回答問題。</p> <p>2. 預告下堂課的學習內容。</p> <p>3. 寫聯絡簿，給予增強點數。</p>	5		公式卡、聯絡簿
--	--	---	--	---------